第22卷 第2期　　昆 虫 学 报　　Vol. 22, No. 2
1979年5月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　May, 1979

西藏熊蜂三新种(膜翅目:蜜蜂科,熊蜂属)

王 淑 芳
(中国科学院动物研究所)

丽熊蜂亚属 *Nobilibombus* 是 Skorikov, A. S. (1933) 发表的一新属，但 Richards, O. W. (1968) 将此属列为熊蜂属 *Bombus* 中的一亚属。此亚属的主要特征是上颚具六齿，颚眼距几呈方形，长于触角第3节。与高山熊蜂亚属 *Alpegenobombus* 相似，但后者颚眼距横宽，并短于触角第3节。

这个亚属主要分布于喜马拉雅山系，目前被确定的种：仅有 *B.* (*N.*) *morawitziides* Skorikov, 及 *B.* (*N.*) *sikkimi* Friese. 但 *B. sikkimi* Friese 种根据 Friese 的原始描述此种与本亚属的主要特征是不相符的。本文记述本亚属二新种及污熊蜂亚属 *Mendacibombus* 一新种。

模式标本均保存在中国科学院动物研究所。

现将丽熊蜂亚属分布于我国的三种熊蜂检索如下：

1. 胸部背板除了黑色间带之外，腹部第1节及第2节基部均为深黄色毛(西藏)……察雅丽熊蜂 *B. chayaensis* 新种
   胸部背板除了黑色间带外为白色毛……2
2. 胸部背板与腹部第1节及第2节基部均为同一颜色毛——带有浅黄色的白毛(甘肃)……甘肃丽熊蜂 *B. morawitziids* Skorikov
   胸部背板为白色毛，腹部第1节及第2节基部为柠檬黄色毛，第2节端部及第3节基部为黑色毛……2
   ……西藏丽熊蜂 *B. xizangensis* 新种

1. 西藏丽熊蜂 *Bombus* (*Nobilibombus*) *xizangensis* 新种

工蜂体长：15—17毫米。

工蜂：头黑色；单眼位于复眼后缘联线之前，侧单眼与复眼距离为侧单眼直径的3倍；额部无点刻区较小，界限不太明显，周围具分散而较均匀的点刻；触角第3节的长是中部宽的2.5倍，稍短于4+5节(图3)；唇基较突出，具分散而不均匀的点刻(图1)；上唇瘤内端呈角状，点刻较致密，上唇沟宽且深，稍宽于触角第3节，上唇叶突几乎是直的(图1)；上颚具六齿(图2)；颚眼距方形，长于触角第3节，等于触角第2+3节，表面闪光(图4)。足黑褐色，跗节红褐色；中足基跗节后侧角为角状，其外侧基半部有数根稍短于花粉篮边缘的长毛，花粉篮表面具不明显的网纹，并闪光。

体毛较长且较整齐。头顶及颜面具黑色毛。胸部具较宽的黑色毛带，毛带前面、后面及前胸侧板具白毛，并混有少许黑长毛，中胸及后胸侧板为黑毛。腹部第1节及第2节基部两侧为柠檬黄色毛，第2节中央及端部，第3节的基部(少数标本第3节全部)为黑色毛，第3节的端部及第4—6节均为桔红色毛；腹板端缘长缨毛白色，短绒毛黄褐色。足基、转节毛白色，腿节及前、中足胫节毛黑色，有些毛的尖端白色或黄色，花粉篮的长毛黑色，尖端白色；跗节的短毛黄褐色。翅暗褐色，翅脉黑褐色。

本种近似于 *B.* (*N.*) *morawitziides* Skorikov, 其区别为腹部第1节和第2节基部为黄毛非白毛。腹部第2节端部及第3节基部黑毛非桔红色毛。

正模：1☿西藏：察隅，3400—4000米，12, VIII, 1973(黄复生)。

此项工作得到吴燕如同志的指导，并审阅全文，对此致以感谢。对标本的采集者致以谢意。

副模：6☿同上。

2. 察雅丽熊蜂 *Bombus* (*Nobilibombus*) *chayaensis* 新种

体长：雌蜂 23—25 毫米，工蜂 15—17 毫米。

雌蜂大型，头黑色；侧单眼位于复眼后缘联线之前，侧单眼与复眼的距离为侧单眼直径的 3 倍；无点刻区较小，界限不太清楚，其上侧颞颥部具致密而细小的点刻，中间分散着少量较大的点刻，其下面点刻较大；触角第 3 节短于第 4+5 节（图 6）；唇基稍凸出，表面分散着较大及细小的点刻，端缘较致密（图 5）；上唇瘤明显凸出，内端呈角状，表面具较大稍模糊的点刻，上唇沟较宽且深，其宽等于触角第 3 节的长，上唇叶宽稍弯曲（图 5）；上颚具六齿，没有斜沟；颚眼距长稍大于宽，几呈方形，长于触角第 3 节，表面光滑，在下面近端具一些极细小的点刻（图 7）。足黑褐色，跗节红褐色；中足基跗节后侧角尖锐；后足花粉篮表面具不太明显的网纹并闪光，基跗节外侧下面基半部具数根象花粉篮边缘一样长的毛；腹部第 6 节下凹为皱褶状。螫针鞘如（图 8）。

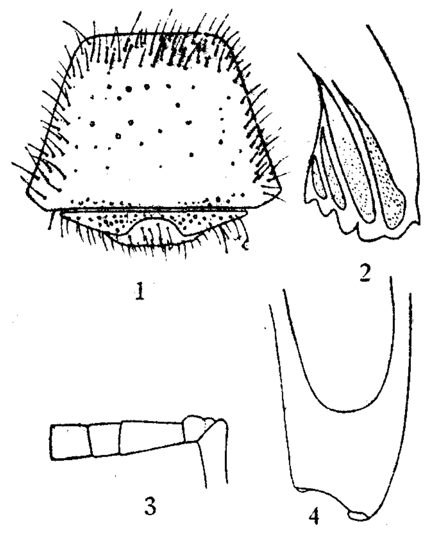


图 1—4　西藏丽熊蜂 *Bombus* (*Nobilibombus*) *xizangensis* 新种

1. 唇基和上唇；2. 上颚；3. 触角第 2—5 节；4. 颚眼距。

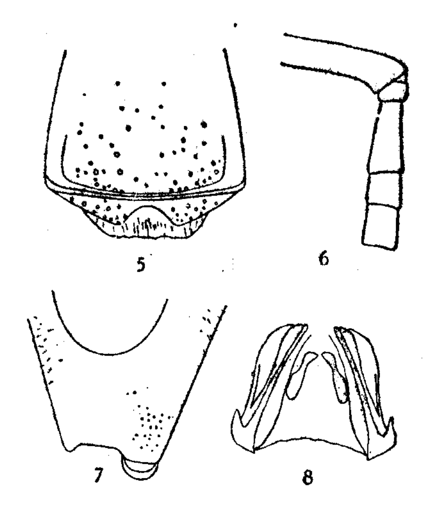


图 5—8　察雅丽熊蜂 *Bombus* (*Nobilibombus*) *chayaensis* 新种

5. 唇基和上唇；6. 触角第 2—5 节；7. 颚眼距；8. 螫针鞘。

体毛较整齐且致密。颅顶、颜面具黑色长毛，短的绒毛为浅褐色。胸部具界限清楚的黑色间带，间带前面、后面为深黄色毛，并混有少量黑色长毛，胸侧黄色毛稍淡；胸部的腹面及足的基、转节为淡黄色的长毛；足的腿、胫节为黑褐色的长毛及硬毛，后足花粉篮周围的毛带有浅色的毛尖，足基跗节及跗节具褐色及红褐色的硬毛，短毛为黄色。翅脉为褐色，翅为黄褐色透明。腹部第 1 节及第 2 节两侧基部的一半，中央基部的边缘具深黄色毛，第 2 节其余部分为黑色毛，因此第 2 节黑毛部分呈凸状形，第 3—5 节为桔红色毛，第 6 节的短绒毛为黄褐色。

工蜂相似雌蜂，只个体较小。

本种近似于 *B.* (*N.*) *xizangensis*，其区别为：颅顶及颜面短绒毛为浅褐色非全部黑色；胸部间带前面、后面为深黄色毛非白色毛。

正模：1♀西藏：察雅，3600—4400 米，9. VII. 1976（韩寅恒）。

副模：1♀，5☿，西藏：察雅，3600—4400 米，18. VIII. 1976，1♀（韩寅恒），9. VII. 1976，1☿

(张学忠)，察隅，3400—4200 米，12(2☿)，20(1☿)，VIII. 1973(黄复生)；青海：玉树，4480 米，13，VII, 1964，1☿，(王书永)。

3. 凸污熊蜂 *Bombus* (*Mendacibombus*) *convexus* 新种

体长：雌蜂 16—18 毫米，工蜂 13—15 毫米。

雌蜂：体黑色。头较长；侧单眼的外缘位于复眼联线之前，与复眼之距为侧单眼直径的 2 倍；无点刻区中等大小，其上侧颞颥部具致密而很细小的点刻，下侧点刻较稀而稍大；触角第 3 节长，约为中部宽的 4 倍，长于触角第 4+5 节，短于 4+5+6 节(图 11)；唇基较长且突出，具较稀而细小点刻(图 9)；上唇瘤较平且光滑，内端角伸长而相联，因此沟只在上方形成一横槽，其长约占上唇宽的 2/3 (图 9)；上颚没有切迹和斜沟；颚眼距很长为其宽的 2 倍，等于触角第 3+4节，表面光滑，有少量极细小的点刻(图 10)。中足胫节端部外侧具一明显尖锐的刺；后足花粉篮的表面具暗而致密的网纹，在中部以上的部分具有同边缘一样的硬毛。腹部第 2 节背板端缘的中央具一半圆形的突起(图 12)；第 6 节背板端部平坦具稍致密的点刻。螯针鞘如图 13。

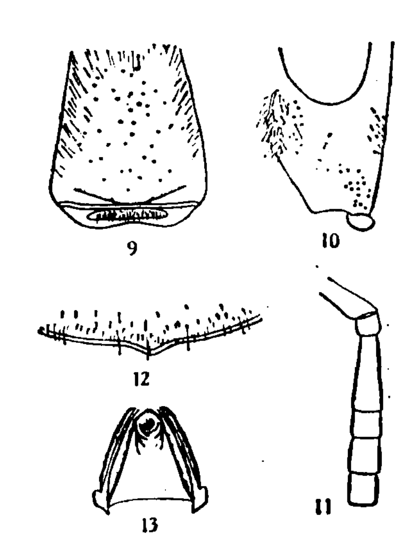


图 9—13 凸污熊蜂 *Bombus* (*Mendacibombus*) *convexus* 新种

9.唇基和上唇；10.颚眼距；11.触角第 2—6 节；12.腹部第 2 节背板后缘；13.螯针鞘。

体毛：稀疏且长。颅顶上的毛、颜面的长毛为黑色，触角窝之间的长毛为金黄色，颜面的短绒毛为污白色，唇基周围的毛、上唇及上颚的毛均为金黄色。胸部翅基片之前为白色毛，并混有黑色长毛，翅基片之后及小盾片除两侧边缘少量白毛外均为黑色毛，第 3 节侧板为黑色毛，第 1—2 节侧板及足的基节、转节为洁白色毛；前、中足胫节端部及足基跗节、跗节为金黄色毛，花粉篮边缘的长毛为带白色尖的黑毛及少量的黄色毛。腹部第 1 节及第 2 节的大部分为白色毛，第 2 节的端部为黑白相混的毛，第 3 节为黑色毛，第 4 节及第 5 节为白色毛，并混有少量带白尖的黑色长毛，第 6 节具黑色毛，其顶端为金黄色的短绒毛。翅烟褐色透明。

本种近似于 *B.* (*Mendacibombus*) *waltoni* Ckll.，区别为：1.颜面具黑色长毛混有白色短绒毛，非全部为黑色毛；2.胸部背板翅基片之前为白色毛其余为黑色毛，非全部为带白尖的黑色毛；3.腹部第 2 节的端缘及第 3 节黑色毛，非带白尖的黑色毛；第 4—5 节为白色毛，非带白尖的桔红色毛。

正模：♀西藏：芒康，4100 米，13，VI. 1976(张学忠)。

副模：15♀♀，31☿☿，西藏：芒康、察雅、江达、昌都、类乌齐，3400—4150 米，VI—VIII, 1976(张学忠、韩寅恒)。

THREE NEW SPECIES OF BOMBLE BEES FROM TIBET

WANG SU-FANG
(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

1. *Bombus* (*Nobilibombus*) *xizangensis* sp. n.

Resembles *B.* (*N.*) *morawitziides* Skorikov, but differs from it by the following characters: hairs on the 1st and base of the 2nd abdominal tergites bright yellow, not white-yellowish; hairs on apex of the 2nd and base of the 3rd black, not orange-red.

2. *Bombus* (*Nobilibombus*) *chayaensis* sp. n.

Closely related to *B.* (*N.*) *xizangensis,* but hairs on thorax (except an black interalar band), 1st abdominal tergite and both sides of the base of 2nd abdominal tergites dark yellow, thorax not white, hairs of the 1st and the base of the 2nd abdominal tergites not bright yellow.

3. *Bombus* (*Mendacibombus*) *convexus* sp. n.

It differe from *B.* (*Mendacibombus*) *waltoni* Ckll. by face with long black hairs and mixed with a few shorte white pubescence, not entirely black hairs, hairs on the part before tegulae white, the rest black, posterior margins of 2nd and 3rd abdominal tergites with black hairs.

All type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.